

20 DEC. 2004



REC'D 04 MAR 2005

WIPO

PCT

# BREVET D'INVENTION

**CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 08 DEC. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

**DOCUMENT DE PRIORITÉ**

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint-Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr

ETABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL

CRÉE PAR LA LOI N° 51-444 DU 19 AVRIL 1951





26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354\*03

## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

**BR1**

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 0 W / 210502

REMISE DES PIÈCES DATE <b>19 DEC 2003</b> LIEU <b>75 INPI PARIS 34 SP</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0315041</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>19 DEC. 2003</b>		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b> CAPRI 94, avenue Mozart 75016 PARIS	
Vos références pour ce dossier (facultatif) VALS 795/2 B FR			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b>		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date _____ N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale		<input type="checkbox"/> N° _____ Date _____	
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b> ORGANE DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET DISTRIBUTEUR COMPRENANT UN TEL ORGANE.			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		VALOIS SAS	
Prénoms			
Forme juridique		société par actions simplifiée	
N° SIREN		_____	
Code APE-NAF		_____	
Domicile ou siège	Rue	B.P. G Le Prieuré	
	Code postal et ville	[2][7][1][1][0] LE NEUBOURG	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2<sup>ème</sup> page



# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE  
page 2/2

**BR2**

REMISE DES PIÈCES DATE <b>19 DEC 2003</b> LIEU <b>75 INPI PARIS 34 SP</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0315041</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	DB 540 W / 210502
<b>6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)</b>			
Nom			
Prénom			
Cabinet ou Société		CAPRI	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	94, avenue Mozart	
	Code postal et ville	75 10 11 16   PARIS	
	Pays	FRANCE	
N° de téléphone (facultatif)		01 42 24 89 36	
N° de télécopie (facultatif)		01 45 25 43 70	
Adresse électronique (facultatif)		capri@caprisas.fr	
<b>7 INVENTEUR (S)</b>			
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>			
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé	
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence): AG	
<b>10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS</b>		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>	
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) Pierre KOHLER CPI 98-0511		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI L. MARIELLO	

La présente invention concerne un organe de distribution de produit fluide comprenant un corps définissant un conduit d'entrée, une tige d'actionnement déplaçable dans le corps, un organe d'actionnement couplé à la tige d'actionnement, et des moyens de fixation pour fixer le corps dans une ouverture de récipient contenant du produit fluide. Il s'agit là d'une conception tout à fait classique ou conventionnelle pour une pompe ou une valve utilisée dans le domaine de la parfumerie, de la cosmétique ou encore de la pharmacie pour distribuer des produits fluides contenus dans des récipients tels que des flacons, bouteilles, etc.

Plus particulièrement, la présente invention concerne la capacité d'authentification ainsi que la traçabilité de l'organe de distribution ou plus généralement du distributeur utilisant un tel organe de distribution. Il est en effet important de pouvoir identifier sans doute possible l'origine de l'organe de distribution afin de pouvoir distinguer rapidement et facilement entre un authentique et une imitation ou contrefaçon. Plus particulièrement pour la traçabilité, il est important de pouvoir suivre le cheminement ou le parcours de l'organe de distribution depuis sa fabrication jusqu'à sa vente ou sa mise en vente. Une solution proposée par la demande de brevet français FR 2 832 134 prévoit qu'un des composants constitutifs de l'organe de distribution soit pourvu d'une unité d'identification apte à délivrer une information relative à l'organe de distribution. L'unité d'identification comprend un circuit intégré et une antenne apte à émettre des signaux portant une information. Les signaux peuvent être du type radiofréquence. L'unité d'identification est donc apte à délivrer une information sous la forme d'un signal en réponse à un signal d'émission de demande d'information reçue par l'antenne de l'unité.

L'unité d'identification selon cette demande peut être localisée à différents endroits au sein de l'organe de distribution. Toutefois, il s'avère que les emplacements proposés dans les différents modes de réalisation présentent de nombreux inconvénients.

En effet, le positionnement de l'unité d'identification sur une bague emmanchée sous le corps de la pompe ou de valve présente le problème de

visibilité de l'unité et de son support à travers le récipient. Ce positionnement particulier constitue ainsi un inconvénient esthétique.

5 La disposition de l'unité d'indentification au niveau de la tête de distribution pose également problème, celle-ci pouvant être retirée ou arrachée afin d'être par exemple remplacée par une tête de distribution dépourvue d'une telle puce. Donc, ce mode de réalisation peut notamment être problématique dans la constitution de preuves lors d'une contrefaçon.

10 Selon un autre mode de réalisation détaillé dans cette demande, l'unité d'identification est placée autour du corps de pompe sur une bague de support logée sous le joint dans l'ouverture du récipient. L'inconvénient lié à cet emplacement est que le diamètre de l'ouverture devra être calibré de telle sorte à laisser une place suffisante pour y insérer l'unité et son support. Par conséquent, ce mode de réalisation ne convient pas à des cols de récipient de diamètre sensiblement identiques à ceux du corps de pompe, la bague n'ayant pas assez de  
15 place pour s'immiscer entre l'ouverture définie par le col et le corps de pompe.

Enfin un dernier mode de réalisation envisage de monter l'unité d'indentification sur le joint de col au sein d'un évidement spécifique. Un inconvénient majeur lié à ce positionnement réside dans la possibilité d'écraser l'unité d'identification lors du sertissage de la coupelle sur le récipient, susceptible d'occasionner un dysfonctionnement de ladite unité voire, de la  
20 casser irrémédiablement.

La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients précités de l'art antérieur liés aux emplacements destinés à loger une unité d'identification au sein d'un organe de distribution ou d'un distributeur utilisant un tel organe.  
25

Pour atteindre ce but, la présente invention propose un organe de distribution de produit fluide comprenant un corps définissant un conduit d'entrée, une tige d'actionnement déplaçable dans le corps, un organe d'actionnement couplé à la tige d'actionnement, et des moyens de fixation pour  
30 fixer le corps dans une ouverture définie un récipient contenant du produit fluide, une unité d'identification apte à délivrer une information relative à

l'organe de distribution, caractérisé en ce que ladite unité d'identification est logée dans un espace défini entre le corps et les moyens de fixation.

Avantageusement, ledit espace est délimité par un joint de col disposé autour du corps et destiné à être comprimé sur l'ouverture du récipient.

5           Avantageusement, ledit espace forme un logement annulaire délimité par le corps, une partie des moyens de fixation et le joint de col.

Avantageusement, ledit espace forme un logement annulaire délimité par le corps, une partie sertie des moyens de fixation et le joint de col.

10           Avantageusement, ladite partie est en prise sous une collerette formée par le corps.

Selon un autre mode de réalisation, l'unité d'identification peut être fixée aux composants constitutifs de l'organe de distribution, ou en variante elle peut être disposée sur, encapsulée ou noyée dans un substrat, par exemple en résine.

15           L'invention concerne également un distributeur de produit fluide tel qu'un vaporisateur comprenant un récipient et un organe de distribution selon l'invention.

L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints donnant à titre d'exemples non limitatifs plusieurs modes de réalisation de l'invention.

20           Sur les figures :

- la figure 1 est une vue partiellement en coupe transversale verticale à travers un distributeur de produit fluide pourvu d'un organe de distribution selon une forme de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue largement agrandie d'une partie d'un
- 25           distributeur utilisant un organe de distribution selon une forme de réalisation de l'invention,
- la figure 3 est une vue schématique montrant un exemple de réalisation d'une unité d'identification radiofréquence,
- la figure 4 est une vue en coupe transversale à travers un distributeur
- 30           de produit fluide pourvu d'un organe de distribution selon une autre forme de réalisation de l'invention, et

- la figure 5 est une vue en coupe transversale d'un autre exemple de réalisation de l'unité d'identification radiofréquence.

La présente invention s'applique à tous les organes de distribution tels que les pompes ou les valves. Par conséquent, l'organe de distribution 1 représenté sur les figures peut être au choix une pompe ou une valve. L'organe de distribution 1 comprend tous les composants nécessaires à son montage sur un récipient 2. Pour ce faire, le récipient 2 comprend un col 21 définissant une ouverture 20 par laquelle l'intérieur du récipient 2 communique avec l'extérieur.

L'organe de distribution 1 comprend un corps 10 définissant un manchon d'entrée 11 au niveau duquel peut être raccordé un tube-plongeur 14 qui s'étend à l'intérieur du récipient 2 jusqu'au niveau de son fond. Le corps 10 comprend à son extrémité opposée au manchon d'entrée 11 une collerette 12 qui fait saillie vers l'extérieur. L'organe de distribution comprend également une tige d'actionnement 13 qui est montée déplaçable translativement à l'intérieur du corps 10. Cette tige d'actionnement 13 entraîne un élément (non visible) qui peut être un piston dans le cas d'une pompe ou une soupape dans le cas d'une valve. Mais ceci n'est pas critique pour la présente invention. Un organe d'actionnement 15 sous la forme d'un poussoir est monté sur l'extrémité supérieure de la tige d'actionnement 13. Dans l'exemple représenté, le poussoir 15 forme l'orifice de distribution 16, par exemple sous la forme d'un gicleur. Le fonctionnement d'un tel organe de distribution est très simple et bien connu : il suffit d'appuyer sur le poussoir 15 pour déplacer la tige d'actionnement 13 dans le corps 10 ce qui a pour effet de distribuer une quantité de produit fluide dosée ou non à travers la tige d'actionnement 13 jusqu'à l'orifice de distribution 16. Tout ceci est tout à fait classique pour une pompe ou une valve dans le domaine de la cosmétique, de la parfumerie ou encore de la pharmacie.

Pour la fixation du corps 10 dans l'ouverture 20 du récipient 2, il est prévu des moyens de fixation 17 qui se présentent ici sous la forme d'une coupelle à sertir. Cette coupelle 17 forme un logement de réception pour la collerette 12 du corps 10 et forme également un sertissage autour du col 21. Il s'agit là d'un exemple de réalisation non limitatif, car les moyens de fixation peuvent



également se présenter sous la forme d'une bague ou d'une tourette par exemple réalisée en matière plastique qui vient en prise à l'intérieur ou à l'extérieur du col et qui forme également un logement de réception pour la collerette 12 du corps 10. Là encore, la forme particulière des moyens de fixation n'est pas critique pour la présente invention. Les moyens de fixation peuvent se présenter sous la forme d'une bague à visser, à encliqueter ou à emmancher en force. Il suffit pour l'invention qu'il y ait un espace entre les moyens de fixation et le corps de la pompe ou de la valve.

Pour réaliser une fixation étanche dans l'ouverture 20, les moyens de fixation 17 comprennent avantageusement un joint de col 18 destiné à être comprimé sur l'extrémité supérieure du col 21. Il s'agit là d'une description d'une pompe ou d'une valve tout à fait classique.

Selon l'invention, l'organe de distribution comprend une unité d'identification 3 apte à délivrer une ou des informations relatives à l'organe de distribution. Là où les informations délivrées par l'unité d'identification peuvent être de nature tout à fait diverse : il peut par exemple s'agir d'informations concernant des caractéristiques propres à l'organe de distribution, à sa date et son lieu de fabrication, sa destination, sa date d'envoi, sa date de réception, son lieu de réception, etc. Les informations peuvent par exemple être transmises depuis l'unité d'identification par radiofréquence. Dans ce cas, l'unité d'identification peut former un anneau qui peut comprendre un circuit intégré 301 associé à une antenne 302 formant par exemple un solénoïde ou une sérigraphie, le tout noyé ou encapsulé, par moulage ou autre, dans un substrat de résine 303 ou tout autre matériau approprié. Ceci est visible sur la figure 3. La figure 5 est une vue transversale d'un anneau formant unité de radiofréquence représentant selon un autre exemple de réalisation, l'antenne 302, composée d'une bobine de fils préencollés, reposant sur le substrat 303 dans lequel le circuit intégré 301 relié à ladite antenne 302 est noyé. Il s'agit là d'exemples de réalisation connus pour une unité d'identification du type radiofréquence. Le circuit intégré stocke les informations provenant d'une unité d'émission d'information qui sont reçues par l'antenne 302. Pour restituer ou délivrer les

informations stockées par le circuit intégré 301, on se sert également d'une unité d'émission qui envoie un signal de demande d'information reçue par l'antenne 302 et en réponse à ce signal de demande d'information, le circuit intégré 301 va restituer les informations stockées par l'intermédiaire de l'antenne 302.

5 L'utilisation d'une telle unité d'identification radiofréquence n'est bien entendu qu'un exemple de réalisation, et on peut comprendre qu'il est possible d'utiliser n'importe quel type d'unité d'identification qui fonctionne avec une autre technique de transmission de l'information.

10 En se référant aux figures 1 et 2, on voit que l'unité d'identification 3 est positionnée dans un espace 19. Cet espace forme un logement annulaire délimité par les moyens de fixation 17, le corps 10 et le joint d'étanchéité 18.

L'unité d'identification 3 est maintenue dans cet espace par tous moyens appropriés.

15 Comme il peut être observé, l'unité d'identification 3 est associée au corps 10, ladite unité étant logée dans l'espace 19, délimité, d'une part par le joint de col 18, disposé sur le col 21 du récipient 21 du récipient 2, et d'autre part, par les moyens de fixation 17.

20 Selon l'invention, l'unité d'identification 3 est fixée ou formée sur l'organe de distribution sans nécessité de modifications structurales de pièces composant le distributeur, notamment des moyens de fixation 17, du joint d'étanchéité 18 ainsi que du corps 10, et sans nécessité d'adjonction d'élément spécifique pour le support de l'unité d'identification. En outre, l'unité d'identification reste totalement invisible de l'extérieur et ne peut être extraite de son emplacement sans générer d'importantes détériorations du distributeur.

25 Selon une forme de réalisation de l'invention, une partie sertie 170 des moyens de fixation 17 se logeant sous la collerette 12 du corps délimite l'espace 19. L'unité d'identification 3 peut alors être configurée de telle sorte à épouser la forme d'un évasement 171 de ladite partie sertie 170. Dans ce cas, ladite unité d'identification comprend une portion biseautée 30 en vis-à-vis dudit évasement  
30 171. Cette forme conférée à ladite unité d'identification 3 est bien entendu

préférentielle, un espace 19 plus ou moins grand pouvant être ménagée par ladite unité 3 selon les moyens de fixation 17 utilisées et leur forme.

Dans le mode de réalisation de la figure 4, les moyens de fixation 17 comprennent une tourette 172 et une bague à sertir 175. La tourette reçoit le corps dans un logement d'encliquetage et forme également une bride de fixation 173. Cette bride est en prise avec la bague à sertir 175, de manière à pousser la bride sur le joint de col pour le comprimer sur un col de récipient.

La tourette s'étend avec une partie 170 autour du corps de manière concentrique : un espace annulaire 19 est ainsi formé entre eux. Cet espace 19 est également délimité, à son extrémité inférieure, par le joint de col.

Une unité d'identification, qui peut être identique à celle des figures 1 à 3, est reçue ou fixée dans cet espace.

Dans la présente invention, le terme « moyens de fixation » doit être compris comme englobant tout dispositif, monobloc ou en plusieurs pièces, qui sert à maintenir un organe de distribution de produit fluide sur ou dans une ouverture de réservoir. Les moyens de fixation peuvent même former un élément constitutif de l'organe de distribution, par exemple une virole de blocage, comme c'est le cas sur la figure 4.

Avec l'invention, l'unité d'identification 3 fait véritablement partie intégrante de l'organe de distribution de sorte qu'elle en est indissociable.

## Revendications

1.- Organe de distribution de produit fluide (1) comprenant :  
- un corps (10) définissant un conduit d'entrée (11),  
- une tige d'actionnement (13) déplaçable dans le corps,  
- un organe d'actionnement (15) couplé à la tige d'actionnement, et  
5 - des moyens de fixation (17) pour fixer le corps (10) dans une ouverture (20) d'un récipient (2) contenant du produit fluide,  
- une unité d'identification (3) apte à délivrer une information relative à l'organe de distribution, caractérisé en ce que ladite unité d'identification (3) est logée dans un espace défini entre le corps (10) et les  
10 moyens de fixation (17).

2.- Organe de distribution selon la revendication 1, dans lequel ledit espace (19) est délimité par un joint de col (18) disposé autour du corps et destiné à être comprimé sur l'ouverture (20).

3.- Organe de distribution de produit fluide selon la revendication 1  
15 ou 2, dans lequel ledit espace (19) forme un logement annulaire délimité par le corps (10), une partie (170) des moyens de fixation (17) et le joint de col (18).

4.- Organe de distribution de produit fluide selon la revendication 3,  
20 dans lequel ladite partie (170) est en prise sous une collerette (12) formée par le corps.

5.- Organe de distribution selon la revendication 1, dans lequel l'unité d'identification (3) comprend un circuit intégré (301) et une antenne (302) apte à émettre des signaux portant une information.

6.- Organe de distribution selon l'une quelconque des revendications  
25 précédentes, dans lequel l'unité d'identification (3) est fixée au corps (10).

7.- Organe de distribution selon la revendication 5, dans lequel l'unité d'identification (3) comprend un substrat (303) dans ou sur lequel le circuit intégré (301) et l'antenne (302) sont disposés.

8.- Organe de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les moyens de fixation comprennent une bague de sertissage, de vissage, d'encliquetage ou d'emmanchage en force.

5 9.- Distributeur de produit fluide comprenant un récipient (2) et un organe de distribution (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes.

\*\*\*\*\*

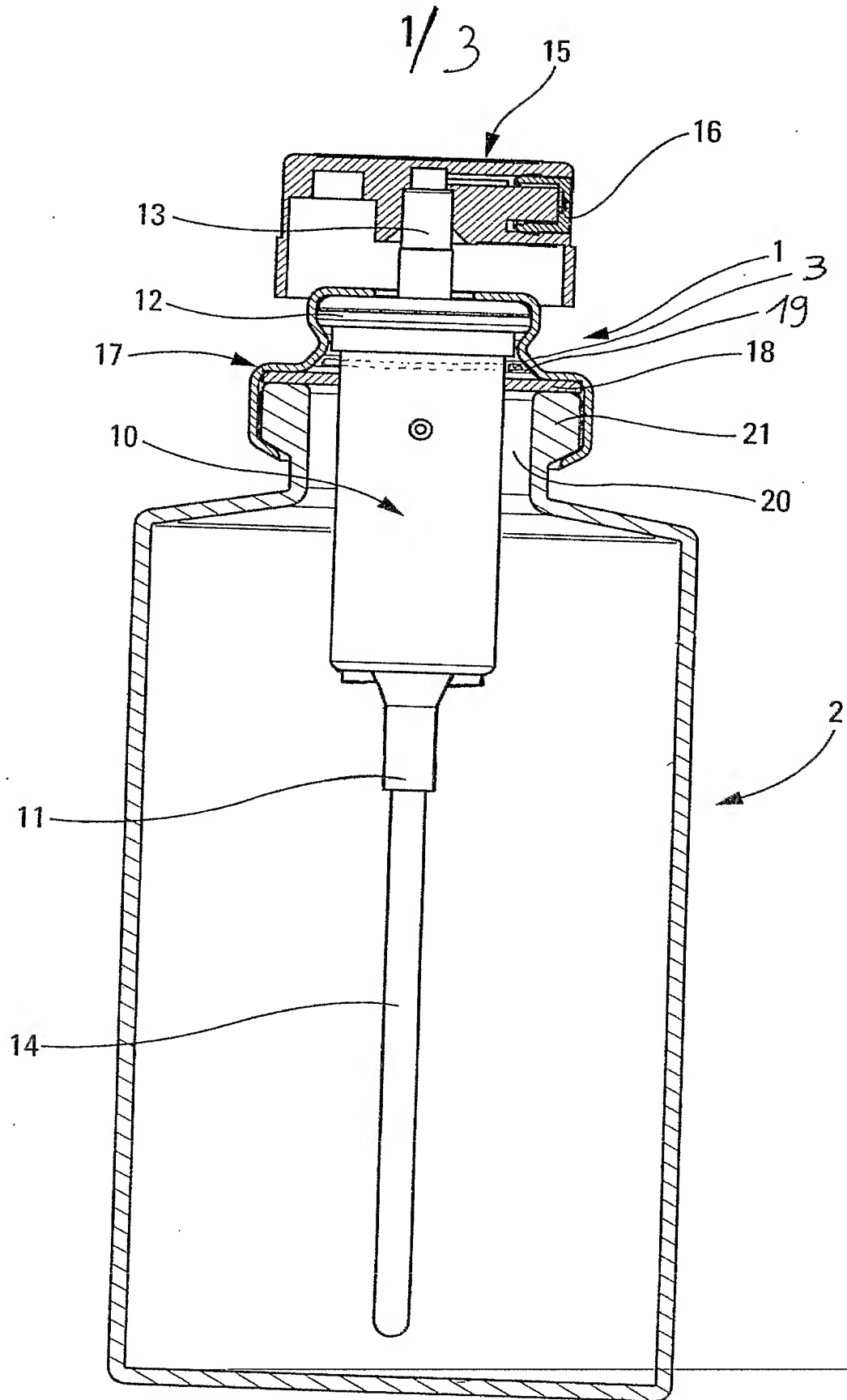
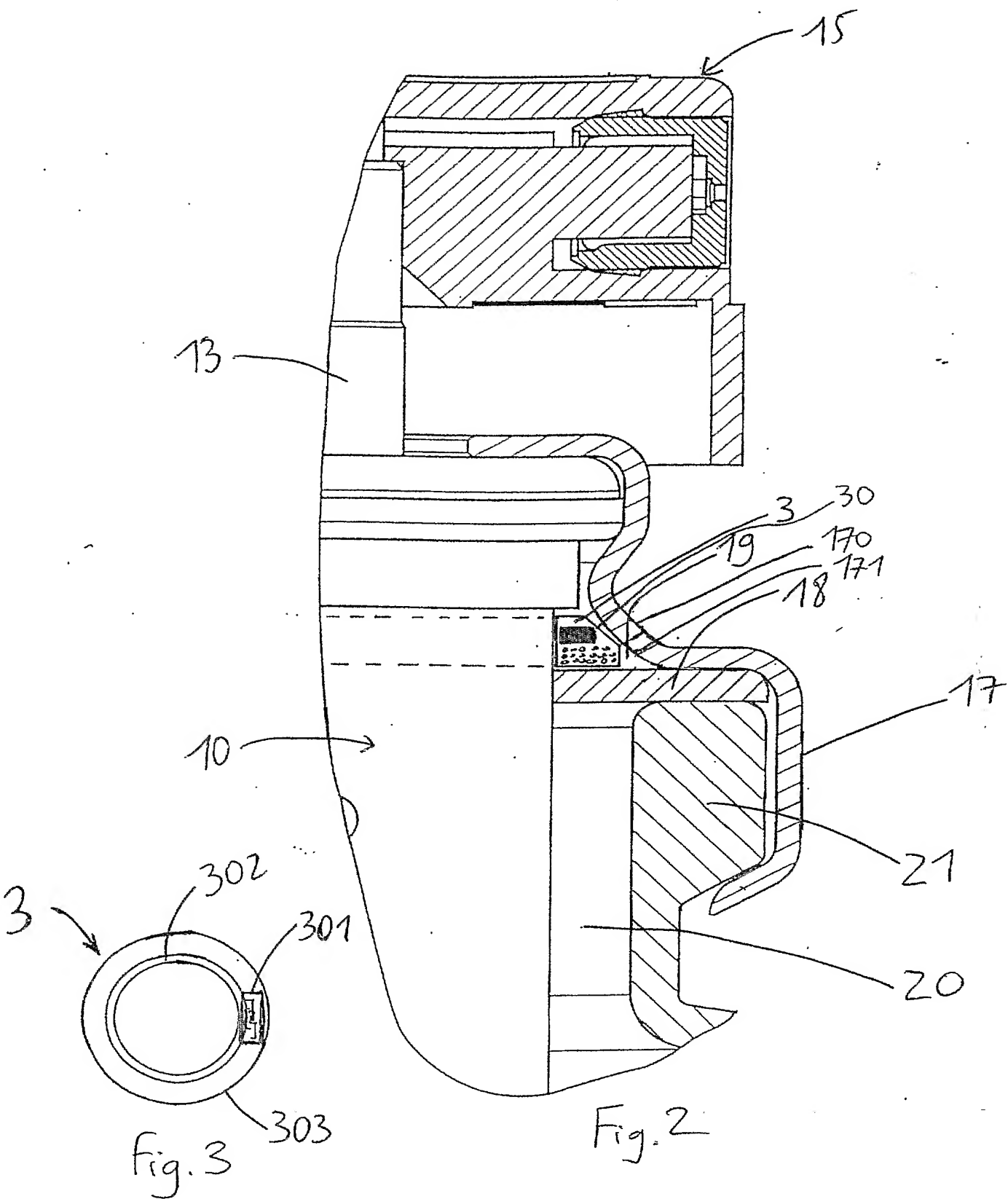


Fig. 1

2/3



3/3

FIG. 4

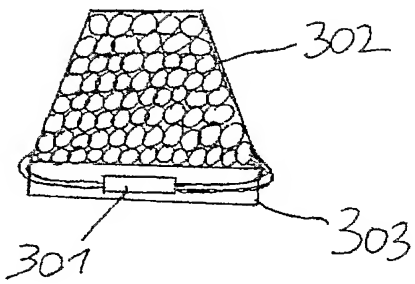
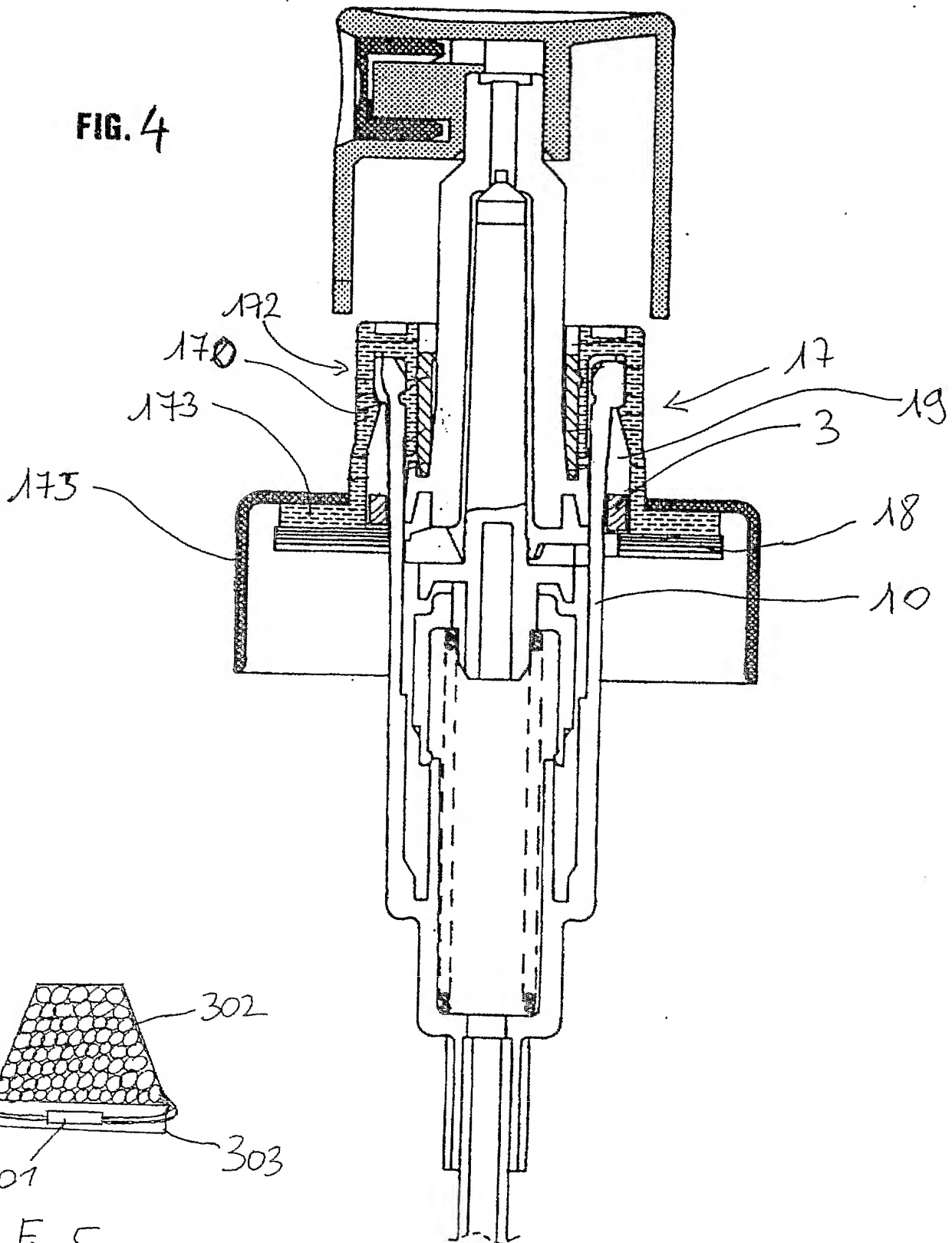


Fig. 5





DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

  
N° 11235\*03
**DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S)** Page N° 1../1..(À fournir dans le cas où les demandeurs et  
les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

<b>Vos références pour ce dossier (facultatif)</b>	VALS 795/2 B FR
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>	03 15041

**TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)**

ORGANE DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET DISTRIBUTEUR COMPRENANT UN TEL ORGANE.

**LE(S) DEMANDEUR(S) :**

La demanderesse, la société par actions simplifiée dite VALOIS SAS

représentée par : CAPRI  
94, avenue Mozart  
75016 PARIS**DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :**

<b>1</b>	Nom	GARCIA
	Prénoms	Firmin
Adresse	Rue	37 bis Avenue Aristide Briand
	Code postal et ville	12 17 10 10 10 EVREUX
Société d'appartenance (facultatif)		
<b>2</b>	Nom	CORNET
	Prénoms	Gérard
Adresse	Rue	22 Rue du Val d'Aconville
	Code postal et ville	17 18 12 17 10 BLARU
Société d'appartenance (facultatif)		
<b>3</b>	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		

S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.

**DATE ET SIGNATURE(S)**  
**DU (DES) DEMANDEUR(S)**  
**OU DU MANDATAIRE**  
 (Nom et qualité du signataire)
Paris, le 20 janvier 2004,  
Christian RIEGE  
CPI 98-0512

PCT/FR2004/050719

